高速回線避雷ユニット

取扱説明書

ALPK-VNJDB／ALPK-VNJDN型／ALPK-VNJDM

2007.10.05
改訂 2015.04.02

⚠警告 ・本器を使用する前に本説明書をよく読み、正しく安全に使用してください。
・本説明書はいつでも利用できるところに保管してください。

本説明書には、以下の記号で表示された安全に関する注意事項が記載されています。必ず守ってください。

⚠警告 守らないと死亡または重傷につながる可能性がある事項です。

⚠注意 守らないと傷害または物的損害につながる可能性がある事項です。

また、以下の記号で表示された取り扱いに関する留意事項等が記載されています。

(!) 守らないと本器の動作不良または損傷につながる事項です。

[メモ] 本器のより適切な使用に役立つ情報です。

１．安全に関する注意事項

⚠警告 ・本器の使用中は端子に直接手を触れないでください。
・本器をぬらしたり、ぬれた手で触れたりしないでください。

⚠注意 ・本器の分解や、改造はしないでください。
・本器を本説明書に記載されている以外の用途に使用しないでください。

２．概　要

本器は、並列及び直列素子の複合多段構成によるサージエネルギー減衰方式の避雷ユニットで、信号回線に設置し、信号線及び接地線より侵入する雷サージ(JIS C 5381-21 ｶﾃｺﾞﾘ C2,D1 対応)を減衰させ、電気機器を保護するものです。本器の劣化状態を接点出力します。

落雷の強度や状況によっては、極めてまれに本器の仕様を上回るサージが発生し、保護対象機器に影響が及ぶ場合があります。

３．設置及び接続方法

⚠注意 本器は、本器の型式に適合する信号ケーブルにのみ使用し、必ず本器の定格電圧・電流以内で使用してください。

本器は、保護対象機器の信号ケーブルに直列に設置します。取付及び接続は以下のように行ってください。

①本器を所定の位置にねじで固定して取り付けます。

[メモ] 本器は保護対象機器の近くに設置するのが原則ですが、尚かつ接地端子に近い場所を選び、接地配線が短くなるように工夫すると、本器の性能がより効果的に発揮されます。

②線路側ケーブルをＬ側コネクタに、機器側ケーブルをＴ側コネクタに接続します。

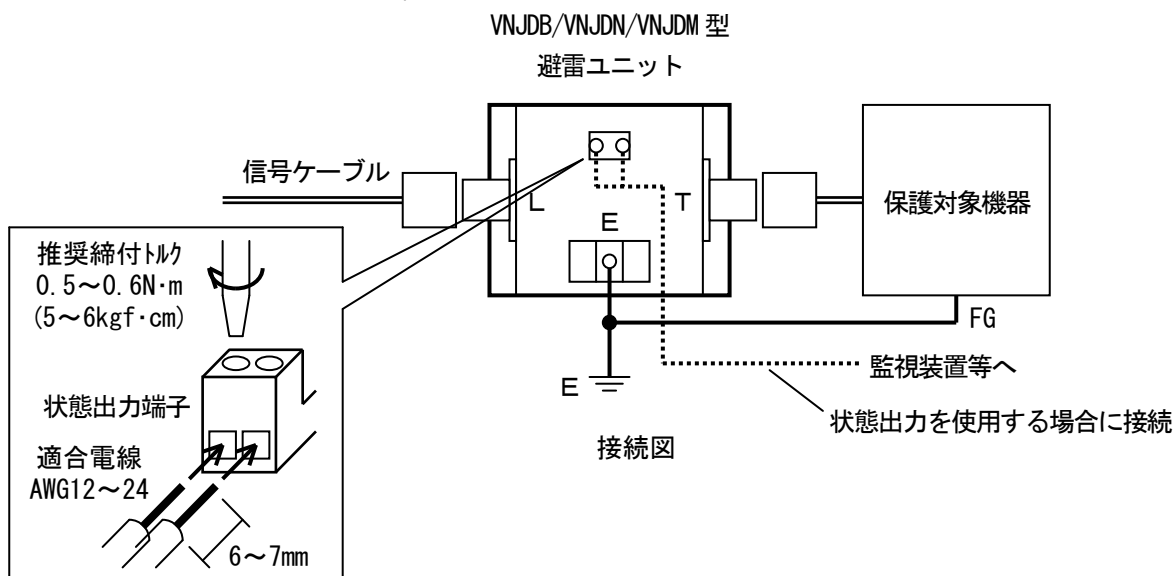
(!) 本器の動作には方向性がありますので、必ず線路側（サージ侵入側）ケーブルをＬ側コネクタに、機器側ケーブルをＴ側コネクタに接続してください。

③Ｅ端子に接地を接続します。

(!) 接地は必要です。Ｄ種接地相当以上の接地を必ず取ってください。

[メモ] 接地線はできるだけ太く、短く、カールさせないようにして、サージインピーダンスを減らすと、本器の性能がより効果的に発揮されます。

[メモ] 接地電位差発生による雷害を防止するため、保護対象機器の接地を本器の接地に接続する等で、接地の等電位化を図ってください。

④状態出力を使用する場合は同端子に接続します。（状態出力は正常時：ON，劣化時：OFF）
⑤各接続を確認後、通電し、異常がないことを確認します。また状態出力端子を使用している場合は同出力がONであることを確認します。

４．保守点検

(1) 状態出力

状態出力端子に本器の正常／劣化状態が以下のように出力されます。

	正　常	劣化／対処
状態出力端子	ＯＮ	ＯＦＦ／早めに交換

(2) 簡易試験

絶縁抵抗計を使用した以下の試験により、本器が正常かどうかの簡易判定ができます。

⚠注意　簡易試験は、必ず本器を取り外し、本器単体で行ってください。

①絶縁抵抗試験

本器の対地間絶縁抵抗を測定し判定します。

正常判定でない場合は本器性能が劣化しています。なるべく早めに交換してください。

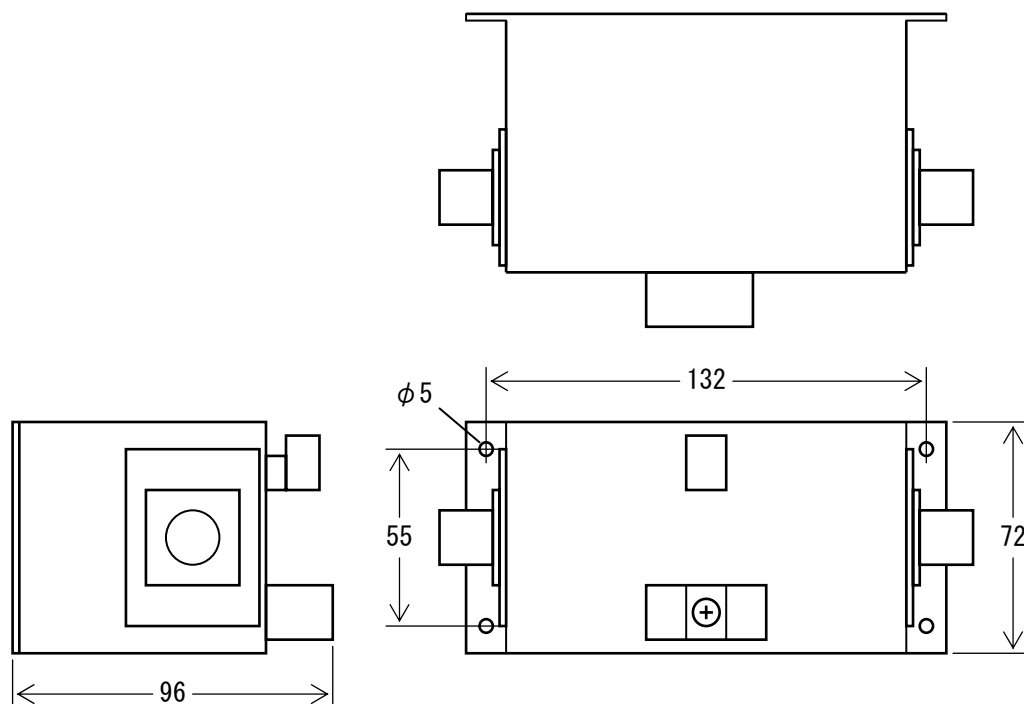
使用測定器	測定個所	正常判定
DC50V 絶縁抵抗計	L 内部導体-E 端子間 L 外部導体-E 端子間	5MΩ以上

②動作試験

本器の対地間及び線間に絶縁抵抗測定の要領で電圧を印加し判定します。

正常判定でない場合は本器故障となります。直ちに交換してください。

使用測定器	測定個所	正常判定
DC250V 以上の絶縁抵抗計	L 内部導体-E 端子間 L 外部導体-E 端子間 L 内部導体-L 外部導体間	避雷ﾕﾆｯﾄの動作により絶縁不良(1MΩ以下)になること

５．外形図

６．仕　様

<table>
<tr><th>型　　名</th><th>用　途</th><th>最大連続
使用電圧</th><th>定格
電流</th><th>挿入損失</th><th>最大放電
電流 ※1</th><th>電圧防護
ﾚﾍﾞﾙ ※2</th><th>残留ｻｰｼﾞｴﾈﾙｷﾞｰ
/減衰量 ※2</th><th>動作速度</th></tr>
<tr><td>ALPK-VNJDB/DN/DM(HF6)</td><td>高周波 6V</td><td>DC6V</td><td>0.3A</td><td rowspan="4">0～10MHz/-2dBm 以下</td><td rowspan="8">20kA</td><td rowspan="8">500V 以下</td><td>50μJ以下/-70dB以上</td><td rowspan="8">3nsec.
以下</td></tr>
<tr><td>〃　　(HF12)</td><td>高周波 12V</td><td>DC18V</td><td>0.4A</td><td rowspan="3">100μJ以下/-67dB以上</td></tr>
<tr><td>〃　　(HF24)</td><td>高周波 24V</td><td>DC36V</td><td>0.4A</td></tr>
<tr><td>〃　　(HF48)</td><td>高周波 48V</td><td>DC60V</td><td>0.4A</td></tr>
<tr><td>〃　　(LAN6)</td><td>LAN 用 6V</td><td>DC6V</td><td>0.3A</td><td rowspan="4">0～30MHz/-3dBm 以下</td><td>50μJ以下/-70dB以上</td></tr>
<tr><td>〃　　(LAN12)</td><td>LAN 用 12V</td><td>DC18V</td><td>0.4A</td><td rowspan="3">100μJ以下/-67dB以上</td></tr>
<tr><td>〃　　(LAN24)</td><td>LAN 用 24V</td><td>DC36V</td><td>0.4A</td></tr>
<tr><td>〃　　(LAN48)</td><td>LAN 用 48V</td><td>DC60V</td><td>0.4A</td></tr>
</table>

※1 8/20μsにて　※2 10kV,1.2/50μs 5kA,8/20μsにて

お問合せ：森長電子株式会社 耐雷ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ･ﾁｰﾑ
電話:076-240-8111　ﾌｧｯｸｽ:076-240-8112
〒920-0376 金沢市福増町南 1195